

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1921

THÈSE N°

180

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Sur le Traitement préopératoire des
Ostéoarthrites tuberculeuses du Genou
ankylosées en flexion

PAR

René MORLIER

Né à Limoges, le 2 juillet 1890

Président : M. J.-L. FAURE, PROFESSEUR

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26. PARIS (VI^e Arr.)

1921

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1921

THÈSE

N^o

180

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Sur le Traitement préopératoire des
Ostéoarthrites tuberculeuses du Genou
ankylosées en flexion

PAR



René MORLIER

Né à Limoges, le 2 juillet 1890

Président : M. J.-L. FAURE, PROFESSEUR

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince. 26. PARIS (VI^e Arr.)

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE PARIS

Doyen	M. ROGER
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	CH. RICHEL
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	N.
Pathologie chirurgicale	LETULLE
Anatomie pathologique	PRENANT
Histologie	DUVAL
Opérations et appareils	POUCHET
Pharmacologie et matière médicale	CARNOT
Thérapeutique	BERNARD
Hygiène	BALTHAZARD
Médecine légale	MENÉTRIER
Histoire de la médecine et de la chirurgie	ROGER
Pathologie expérimentale et comparée	ACHARD
Clinique médicale	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	P. MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
	DELBET
Clinique chirurgicale	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	GOSSET
Clinique des maladies des voies urinaires	DE LA PERSONNE
Clinique d'accouchements	LEGUEU
	BAR
Clinique gynécologique	COUVELAIRE
Clinique chirurgicale infantile	BRINDEAU
Clinique thérapeutique	J.-L. FAURE
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUGUSTE BROCA
	Vaquez
	SEBILEAU

Agrégés en exercice

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LANGLOIS	PHILIBERT
ALGLAVE	FISSINGER	LARDENNOIS	RATHERY
BASSET	GARNIER	LE LORIER	RETERER
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEMIERRE	RIBIERRE
BLANCHETIÈRE	GREGOIRE	LEQUEUX	RICHAUD
BRANCA	GUENIOT	LEREBoullet	ROUSSY
CAMUS	GUILLAIN	LERI	ROUVIERE
CHAMPY	GUILLEMINOT	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	MATHIEU	TANON
CHIRAY	JOYEUX	METZGER	TEBRIEN
CLERC	LABB HENRI	MOCOQUOT	TIFFENEAU
DEBRE	LAIGNEL-LAVAS-	MULON	VILLARET
DESMAREST	TINE	OKINCZYC	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

En témoignage de ma profonde
affection et de ma grande reconnaissance.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAITRES

Dans les Hôpitaux de Limoges et de Paris

A MONSIEUR LE DOCTEUR GERNEZ

Chirurgien des Hôpitaux

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J.-L. FAURE

Officier de la Légion d'Honneur

Chirurgien des Hôpitaux

INTRODUCTION

Nous rapportons dans ce travail, l'observation d'un malade atteint d'ostéoarthrite tuberculeuse du genou ankylosée en flexion à angle aigu.

La gravité et l'étendue des lésions ne pouvait laisser aucun doute sur le traitement à appliquer : la résection s'imposait.

Quand et comment fallait-il pratiquer cette résection ? Tel était le problème.

L'ankylose du membre en flexion « extrême » ne permettait pas la résection d'emblée : nous en verrons les raisons.

Quel devait être le traitement préopératoire convenable ? Comment corriger l'ankylose vicieuse et mettre le membre en état pour que fût réalisée à brève échéance la résection nécessaire ?

On s'est arrêté à la méthode des redressements successifs dont VERDUC fut le protagoniste. Elle a permis d'atteindre le but que l'on s'était proposé.

Cette observation nous a paru intéressante. Si des cas semblables sont assez fréquents, ils sont cependant rare-

ment publiés et les recherches bibliographiques n'en montrent que peu de traces.

Cette observation sur le traitement préopératoire des tumeurs blanches du genou ankylosées en flexion nous a été communiquée par M. le D^r GERNEZ, chirurgien des Hôpitaux de Paris, à qui nous adressons un témoignage de vive gratitude.

Nous prions M. le Prof^r J.-L. FAURE d'agréer l'expression de notre reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

OBSERVATION

M... P..., âgé de 17 ans.

Antécédents héréditaires : père et mère en bonne santé pas de collatéraux.

Antécédents personnels : une broncho-pneumonie grave dans la première enfance. A toujours été un peu malingre et délicat. Sujet aux rhumes et bronchites. M... P... ne présente cependant aucune lésion pulmonaire.

Il est de taille normale et n'a pas de tares, si on excepte l'affection du genou qui a déterminé son entrée à l'hôpital.

Le début des accidents remonte au mois d'octobre 1916. Jusqu'à cette époque notre malade allait et venait, marchait normalement, n'ayant jamais souffert de son articulation.

Comme il est classique, c'est à un traumatisme assez violent sur lequel il se plaît à attirer l'attention que M... P... attribue le développement de l'ostéoarthrite tuberculeuse du genou gauche pour laquelle il est en traitement.

Nous n'attachons à cet accident d'autre importance que celle d'avoir attiré l'attention sur une lésion déjà ancienne, mais demeurée latente. Quoiqu'il en soit, à la suite de ce traumatisme, le genou augmente considérablement de volume. Il n'y a pas trace d'ecchymose. La tuméfaction est totale, plus marquée, au dire du malade, du côté interne de l'article.

La marche reste possible, un peu gênée cependant. Il y aurait eu alors une alternance de périodes silencieuses avec absence de troubles fonctionnels et de douleur et de périodes actives où se manifestaient la douleur spontanée, la gêne, et

la limitation des mouvements. Il n'y a pas de douleurs spontanées lorsque le malade reste au repos. Le genou est tuméfié, globuleux ; une claudication marquée et permanente s'établit.

En octobre 1919, nouveau traumatisme sur le genou gauche à la suite duquel apparaissent des douleurs violentes et continues. En même temps, la gêne fonctionnelle devient telle que la marche est impossible. A partir de cette époque, le malade garde le lit ou la chaise longue.

Sous l'influence du repos, la tuméfaction de l'article diminue et les douleurs spontanées rétrocedent, mais l'attitude vicieuse du membre commence à se dessiner. C'est une flexion de la jambe sur la cuisse, d'abord légère, mais qui croît de jour en jour et ne tarde pas à devenir considérable. En même temps se produit, sous l'influence même de cette première attitude vicieuse, une flexion de la cuisse sur le bassin. Malgré la disparition des douleurs, la marche est devenue impossible, du fait de l'attitude du membre. La déformation s'accroît chaque jour. L'état général reste assez satisfaisant.

Ce n'est qu'en août 1920, que le malade se décide à venir consulter à l'hôpital. L'examen pratiqué le 9 août nous montre le membre inférieur gauche en flexion. Cuisse fléchie sur le bassin, jambe fléchie sur la cuisse. Il y a un léger degré de rotation externe et la jambe fléchie est un peu en valgus.

Le malade couché sur le côté sain, l'articulation de la hanche est explorée. Elle présente une ankylose partielle, l'amplitude des mouvements est assez réduite. Par contre, l'ankylose du genou est absolue. La flexion est à angle aigu très fermé et l'on n'insinue qu'avec peine les doigts jusqu'au niveau du creux poplité. La face postérieure de la jambe dans sa partie supérieure venant au contact du tiers inférieur de la partie postérieure de la cuisse.

Le genou gauche est volumineux, globuleux, distendu. La peau est de coloration normale. La tuméfaction est plus accentuée du côté interne de l'article. L'extrémité fémorale est en saillie, l'extrémité tibiale ayant tendance à se subluser en arrière et en dehors. A la palpation on provoque une douleur



Fig. 1.

assez vive sur toute la périphérie de l'articulation, douleur qui est maxima au niveau du condyle interne.

La synoviale est épaissie. Il ne semble pas y avoir d'épanchement. L'atrophie musculaire est extrême. Le muscle quadriceps est littéralement fondu.

Adénopathie dans la fosse iliaque interne. La symptomatologie ne laisse aucun doute ; il s'agit d'une ostéoarthrite tuberculeuse ankylosée en flexion à angle aigu.

L'examen radiologique est pratiqué (fig. 1). Il décèle des lésions étendues, diffuses, d'ostéite confirmant les investigations de l'examen clinique. Il y a hypertrophie des épiphyses. L'interligne est petit. Il y a une légère subluxation du tibia et la tête du péroné apparaît très saillante. Tels sont les renseignements que fournit la radiographie de profil. De face, la superposition des plans osseux ne permet de noter aucun détail intéressant sur une épreuve d'ailleurs médiocre.

La résection s'impose malgré l'âge du sujet — 17 ans — qui peut ne pas avoir terminé sa croissance. Elle ne semble pas pouvoir être pratiquée d'emblée et l'on cherche au préalable à obtenir la correction de l'attitude vicieuse.

On tente tout d'abord l'extension continue. Elle est douloureuse, mal supportée et au bout d'un mois d'application n'a donné aucun résultat appréciable.

Le 9 septembre 1920, sous anesthésie générale, on pratique deux incisions pour ténotomie du demi-tendineux et du demi-membraneux en dedans, du biceps en dehors.

L'extension continue est appliquée à nouveau. Elle est toujours aussi mal supportée par le malade et ne donne pas davantage de résultats.

Devant l'insuffisance de cette méthode de traitement, on se décide à tenter le redressement par des plâtres successifs.

Le 17 septembre 1920, sous anesthésie générale, on pratique un premier redressement. La manœuvre est exécutée avec prudence et douceur. En quelques minutes on parvient à diminuer sensiblement la flexion de la jambe sur la cuisse. On se contente de ce premier résultat.

L'articulation de la hanche est également mobilisée et l'on fixe le membre dans l'attitude ainsi obtenue au moyen d'un grand appareil plâtré (Spica et Botte).

A la suite de cette intervention le malade n'accuse aucun trouble. L'appareil est parfaitement toléré.

Le 11 octobre, le plâtre est enlevé, les lésions locales d'ostéo-arthrite bacillaire sont restées stationnaires. Sous anesthésie générale, on poursuit le redressement. Très aisément on arrive à corriger presque entièrement l'attitude vicieuse de la hanche. Le genou est manié avec plus de prudence, l'extension augmentée et l'angle de flexion diminué. Immobilisation sous plâtre. Evolution sans incident.

Le 8 novembre, la réduction est achevée. On obtient la rectitude absolue et le membre est fixé dans cette position ainsi qu'en témoignent les clichés radiographiques pris à cette époque (fig. 2).

Pendant toute cette période, l'état général et local s'est maintenu satisfaisant.

Le 7 décembre, l'appareil plâtré est enlevé. L'examen montre la persistance d'une légère flexion de l'articulation de la hanche. Le genou est en extension complète. La déviation en valgus paraît plus accentuée que lorsque le malade était en position de flexion.

Le genou est gros, globuleux, la tuméfaction est surtout manifeste sur la face interne. La synoviale est épaissie, il semble y avoir un léger épanchement intraarticulaire. La palpation de l'articulation provoque des douleurs assez vives avec foyer maximum au niveau du condyle interne.

En somme, nous retrouvons après ce traitement l'ostéo-arthrite dans l'état même où elle était quand nous avons commencé les manœuvres de correction, mais nous avons l'inappréciable avantage de nous trouver en face d'un membre en extension.

Le malade est laissé en observation en attendant que soit pratiquée prochainement la résection reconnue nécessaire.

DISCUSSION DE L'OBSERVATION

Quelles déductions pouvons-nous tirer de ce cas ? Nous nous sommes trouvés en présence d'un sujet de dix-sept ans, atteint d'une ostéoarthrite tuberculeuse grave du genou gauche.

Il est à présumer que la croissance du sujet n'est pas tout à fait terminée et sur un de nos clichés radiographiques le cartilage conjugal apparaît encore nettement. Si la taille actuelle de notre malade correspond cependant à celle d'un adulte normal, il n'en est pas moins vrai qu'elle est susceptible de s'accroître et qu'une intervention large atteignant les cartilages conjugaux peut nous exposer à un raccourcissement important. Ajoutons les autres inconvénients qui peuvent résulter de la résection chez l'enfant.

Va-t-il donc falloir borner notre traitement à celui de l'attitude vicieuse ? Chercher et obtenir la rectitude, puis immobiliser le membre et attendre la guérison ?

Les lésions sont trop étendues pour que cet espoir soit permis. Elles n'ont aucune tendance à s'éteindre malgré la longue période d'immobilité, puis d'immobilisation,

que vient de traverser le malade. C'est un genou à peine froid. C'est une lésion qui ne demande qu'à évoluer. Aussi bien, la résection paraît s'imposer malgré les inconvénients qu'elle peut entraîner à sa suite.

Comme autre méthode de traitement, il n'y aurait que la désespérante ressource de l'amputation de cuisse.

Nous ne pouvons nous borner à une résection limitée qui passerait en plein foyer tuberculeux et laisserait en place la plus grande partie des lésions : elle serait inutile.

Il nous faut cependant chercher à conserver la plus grande longueur possible au membre. Or, comme nous le verrons tout à l'heure, la résection sur ce membre en flexion à angle aigu, nécessiterait un sacrifice considérable.

Nous nous trouvons donc dans la nécessité :

- 1° De corriger l'attitude vicieuse du membre ;
- 2° De pratiquer la résection.

Le premier temps est d'autant plus nécessaire que l'articulation de la hanche est déjà ankylosée en flexion et qu'il est nécessaire de traiter cette lésion avant de pratiquer la résection sous peine de la voir s'aggraver.

Nous nous sommes adressé, après échec de l'extension continue, à la méthode des redressements successifs. Nous sommes arrivés aisément à obtenir une bonne correction qui permettra de pratiquer la résection dans des conditions normales.

Nous allons, en étudiant les complications à craindre, voir qu'elles ont toutes été évitées.

La luxation en arrière est signalée comme fréquente

17

dans les tentatives de redressement, mais la méthode d'écrasement du genou qu'on trouve partout décrite permet de l'éviter. Seules les tentatives du mouvement de charnière sont réellement dangereuses.

Étaient encore à redouter : une lésion de l'artère poplitée ou l'élongation nerveuse. C'est pourquoi chaque manœuvre de redressement a-t-elle été faite lentement, avec la plus extrême prudence et sans chercher à obtenir beaucoup chaque fois. Nous aurions préféré multiplier, si cela eut paru nécessaire, le nombre des séances de redressement et des plâtres successifs. Enfin, la mobilisation de l'article pouvait réchauffer la lésion, déterminer une nouvelle poussée, activer l'évolution de la tumeur blanche, ou même engendrer une généralisation.

Il n'en a rien été. Pendant toute la durée du traitement préopératoire, l'état général est resté bon, la courbe thermique oscillant entre 37° et $37^{\circ},5$.

Localement, l'examen clinique nous a montré que les lésions étaient les mêmes sensiblement avant et après le redressement.

Le malade est actuellement tenu en observation en attendant une prochaine intervention.

Son histoire nous montre qu'il passe par des périodes latentes et des phases actives. Nous voulons nous assurer que l'opération sera faite en dehors de toute poussée active, bien à froid.

Pouvait-on, pour ce malade, adopter une autre ligne de conduite ? La technique suivie convient-elle aux cas analogues ?

La plupart des auteurs recommandent la résection d'emblée : c'est un procédé plus élégant, plus séduisant pour le chirurgien. Cette résection, pratiquée sur un membre ankylosé en flexion, et surtout en flexion à angle aigu, comporte évidemment de grosses difficultés d'exécution. En effet, les vaisseaux ne doivent courir aucun risque, et toutes les lésions doivent être supprimées d'emblée, pour que l'on puisse espérer une guérison rapide dans de bonnes conditions.

Chez notre malade, l'opération a été rendue plus difficile encore par la flexion de la cuisse sur le bassin. L'objection tirée de cette difficulté ne serait pas suffisante cependant, pour faire condamner l'emploi de la résection.

Mais la résection sur un membre en flexion comporte des règles précises : théoriquement, l'os sacrifié est un coin dont l'angle postérieur est supplémentaire et non complémentaire comme l'écrivent certains auteurs de l'angle de flexion du genou. C'est-à-dire, qu'il faut sectionner le tibia et le fémur perpendiculairement à leur axe, plus exactement, pour OLLIER, la section du fémur doit être perpendiculaire à l'axe de la cuisse et non à l'axe de l'os, ce qui est légèrement différent.

Enlever ainsi un simple coin serait l'idéal, mais, après une telle résection, les tissus poplités ne cèdent pas encore, quand la flexion dépasse l'angle droit. On pouvait alors, à titre de moyen adjuvant, sectionner les tendons fléchisseurs, les aponévroses, les brides poplitées. Si l'on pousse trop loin cette dissection, on lèse de nombreux



Fig. 2.

vaisseaux, ce qui gêne la rapidité de la réparation et nuit à l'avenir de l'intervention.

D'autre part, l'artère poplitée, qui dans les cas récents garde sa longueur et reste au contact de l'os, forme dans les cas anciens, la base d'un triangle dont le sommet répond à l'interligne articulaire : c'est une corde tendue, le plus gros obstacle au redressement. Aussi, OLLIER, MAUCLAIRE, HEYFELDER, recommandent-ils la résection trapézoïdale qui raccourcit davantage, mais permet le redressement sans danger. Le coin osseux se termine en arrière par une petite base dont l'épaisseur peut aller de un à quatre centimètres. La taille de ce coin est d'ailleurs délicate et nécessite parfois des retouches. C'est pourquoi FORGUES conseille de se rendre compte de l'étendue des lésions et des sacrifices à faire avant l'intervention en se guidant sur la téléradiographie obtenue en plaçant l'ampoule à une grande distance de la plaque comme l'indiquent BELOT et BROcq (1), procédé qui réduit au minimum la déformation de l'image et les chances d'erreur qui pourraient en résulter.

L'examen de la radiographie que nous reproduisons (fig. 1) montre que l'étendue de la perte de substance osseuse composée par une section trapézoïdale eût été considérable. Le sacrifice indispensable peut être évalué à quatre centimètres de plus que celui que nécessitera sans doute la résection sur le membre en rectitude.

(1) Brocq : *Revue de chirurgie*, 10 septembre 1913, n° 9. t. XLVIII, p. 340 et suivantes.

Cette économie de tissus osseux, capitale dans un cas semblable et chez un sujet jeune, n'est jamais négligeable, puisqu'elle a, pour d'autres cas plus favorables, inspiré des méthodes de résections plus économiques, telles que la « résection arciforme » (1), recommandée par LARDENNOIS, au Congrès de chirurgie de Paris, en 1906. Cette méthode, très discutable lorsqu'elle prétend ménager les cartilages de conjugaison d'une manière absolue, n'en est pas moins intéressante dans les cas d'ankylose avec lésions osseuses minimales. Elle ne saurait être utilisée en cas de tumeur blanche avec lésions assez étendues.

Il en est de même du procédé employé par MORESTIN chez un malade dont BROcq rapporte l'observation dans la *Revue de Chirurgie*, sous le titre : « Ankylose en flexion du genou redressée par une résection ultra-économique ». MORESTIN a enlevé un petit coin à base antérieure tellement minime que la question du redressement immédiat ne pouvait se poser et que la rectitude du membre a été obtenue ultérieurement en plusieurs séances et en utilisant l'extension continue.

Cette technique a des indications évidemment très limitées, mais elle montre combien s'impose à l'esprit le souci de conserver la plus grande longueur possible de squelette, surtout lorsqu'il s'agit de sujets jeunes.

La résection d'emblée d'un genou ankylosé en flexion, toujours difficile, paraît donc contre-indiquée quand les lésions sont très étendues et que le degré de flexion oblige

(1) HELFERICH : *Arch. für klin. Chir.*, 1890-1894.

à augmenter encore le sacrifice osseux par une résection trapézoïdale. Il faudra donc avoir recours à l'autres procédés.

Les ostéotomies simples, chantournantes ou doubles suivant des procédés excellents, quand il s'agit d'ankyloses en flèxion légère, sont inapplicables quand l'angle de flexion mesure moins de 135 degrés.

Restent donc les différents procédés de mobilisation de l'ankylose, destinés à obtenir un redressement suffisant, après lequel on pourra pratiquer la résection avec le minimum de dégâts, méthode à laquelle nous nous sommes arrêté, à moins que l'on ne préfère appliquer les différents traitements non sanglants préconisés par les auteurs.

Ce redressement expose évidemment à des accidents, qui seront d'autant plus à redouter que le procédé employé sera plus brutal.

Du côté des téguments ce sont des ecchymoses, des escharres, des déchirures au niveau du creux poplité. Les muscles et les tendons peuvent être rompus. Les ligaments croisés risquent d'être arrachés à leur insertion fémorale. Les ligaments latéraux, et même le tendon et le ligament rotulien, peuvent céder.

Ces accidents, lorsqu'on recherche l'ankylose en rectitude, n'auraient, par eux-mêmes, qu'une importance secondaire, si les plaies cutanées parfois déchiquetées, irrégulières et les tissus confus sous-jacents ne constituaient une porte ouverte à l'infection.

Une infection latente banale ou spécifique peut d'ail-

leurs être réveillée par ces manœuvres, surtout si on ne prend pas la précaution d'opérer en dehors de toute poussée évolutive.

Mais, ici encore, ce sont les accidents dus aux lésions du squelette et des vaisseaux qui sont les plus redoutables. C'est la luxation du tibia en arrière : « luxation en levier », suivant l'expression de BROCA : la partie postérieure des condyles fémoraux est ulcérée et atrophiée ; la partie antérieure est hypertrophiée. Pendant le redressement, le tibia s'arc-boute sur la saillie antérieure des condyles fémoraux et peut brusquement se luxer en arrière. Si cette luxation ne se produit pas, souvent c'est le cartilage conjugal qui cède en arrière et s'écrase en avant : décollement épiphysaire qui constitue une menace de déformation grave pour l'avenir. Enfin, le tissu osseux des condyles et du tibia peut s'effondrer : fracture par infraction.

C'est pourquoi, il conviendra, pendant les manœuvres de force que nécessite le redressement, de procéder régulièrement, sans à-coup, en restant maître constamment de l'effort à donner. Il ne faudra pas agir sur l'extrémité distale des branches du levier, mais, comme le recommande KIRMISSON, tirer en avant sur l'extrémité supérieure du tibia et repousser l'extrémité inférieure du fémur (1).

Du côté des vaisseaux, les elongations et les ruptures artérielles peuvent être suivies de gangrène, de phlébite

(1) KIRMISSON : *Les difformités acquises de l'appareil locomoteur pendant l'enfance et l'adolescence*, Masson, 1902, p. 178.

et d'embolies. Signalons enfin, que si les nerfs résistent mieux que les vaisseaux, anatomiquement, leurs lésions n'en sont pas moins à redouter et que des paralysies ont été signalées.

Pour éviter ces accidents, il faut surveiller attentivement son action : on recherchera les battements de la pédieuse, on se guidera sur l'état de chaleur ou de pâleur de la jambe, non seulement au moment où l'on intervient, mais dans les heures et les jours qui suivent. Il faudra savoir renoncer à une partie des résultats acquis devant la moindre menace, car il ne faut pas vouloir trop gagner d'emblée.

C'est dire que la méthode de redressement brusque nous paraît contre-indiquée. La correction est trop souvent obtenue au prix des accidents que nous venons d'indiquer et aboutit trop fréquemment à l'amputation.

Le redressement en un temps avec ténotomie paraît plus séduisant : la section des tendons pratiquée à ciel ouvert, en raison des connexions nerveuses (biceps-sciatique poplitée externe), est sans danger. Mais BUSCH a montré qu'il faudrait tout sectionner en arrière de l'articulation, y compris la capsule, pour pouvoir d'emblée mettre le membre en rectitude. On comprend donc les dégâts que produit un redressement brusque, sans contrôle, et l'insuffisance des ténotomies employées comme moyen adjuvant.

Le redressement lent, par les appareils, constitue une méthode longue et douloureuse. Elle semble avoir été appliquée sans succès dans l'observation que nous rappor-

tons. Les ténotomies ne paraissent pas avoir un rôle beaucoup plus utile que dans la méthode précédente

En fait, si l'extension continue amène peu de correction, elle rend, d'après BROCA, de la souplesse aux tissus. Il ne sera donc pas inutile de la tenter, pendant cinq ou six semaines, avec une traction de trois à cinq kilos, mais sans grand espoir d'arriver, par ce seul moyen, à obtenir la rectitude du membre et toujours avec une surveillance attentive.

La méthode des redressements successifs indiquée par VERDUC dès 1685, reprise par BONNET et appliquée chez l'enfant par la plupart des orthopédistes, semble bien la méthode la plus sage, le procédé de choix.

Il faut opérer sous l'anesthésie générale. Cesser, dès qu'on juge possible un des accidents signalés, les efforts de redressement. Immobiliser en maintenant le progrès accompli. Attendre et recommencer après disparition des phénomènes inflammatoires s'il en survient.

Les ténotomies, les sections de brides aponévrotiques, rarement indispensables, dit BROCA, peuvent cependant être utiles dans ce procédé.

Pour nous résumer, il nous paraît logique, en présence d'une tumeur blanche du genou ankylosée à angle aigu, d'appliquer d'abord une extension continue avec ou sans ténotomie. Bien surveillée, elle est sans danger et, si elle ne donne rien en apparence, elle facilite, peut-être, les manœuvres ultérieures.

Au bout de quelques semaines, sur le genou complètement « à froid », on tentera le redressement et l'on saura

se contenter d'un gain minime, la méthode des redressements successifs étant la plus prudente.

Il ne faut pas se dissimuler que le traitement sera long, minutieux et exigera une surveillance attentive si l'on veut éviter des déboires.

Le redressement obtenu, l'âge du sujet, l'étendue des lésions dicteront la conduite du chirurgien.

La résection peut être possible en flexion. En extension elle paraît plus facile, plus économique et plus sûre.

CONCLUSIONS

I. — L'ankylose en flexion à angle très aigu d'un genou atteint d'ostéoarthrite tuberculeuse rend plus complexe le traitement de cette affection.

II. — L'étendue et la gravité des lésions imposant la^{re} résection du genou, celle-ci devra être réalisée le plus économiquement possible, alors, surtout, qu'il s'agit d'un malade de 17 ans dont la croissance peut ne pas être terminée.

III. — Or, la résection pratiquée sur un membre ankylosé en flexion à angle aigu, nécessite le sacrifice d'un segment osseux plus considérable que lorsque le membre est en rectitude, car les tissus poplités ne cèdent pas et l'artère poplitée forme une corde tendue qui est un obstacle et un danger.

IV. — De là découle un traitement préopératoire qui corrigera l'attitude vicieuse du genou en même temps que celle de la hanche fréquemment associée.

V. — Le redressement brusque est dangereux : rupture

de l'artère, élongation des nerfs, fractures, luxation, poussée évolutive de la lésion tuberculeuse.

VI. — Le redressement lent par l'extension continue, avec ou sans ténotomie préalable est mal supporté et reste souvent inefficace.

VII. — La méthode des redressements successifs nous a donné, au contraire, un incontestable succès. Elle est plus efficace et plus prudente que les deux méthodes précédentes.

VIII. — La correction sera faite en plusieurs temps sous anesthésie générale. Elle sera utilement précédée de ténotomies et d'une période d'extension continue, qui assouplit les tissus. Elle sera faite avec douceur. Il faut savoir, à chaque séance, se contenter de peu. On évitera ainsi les dangers que fait courir la réduction brusquée aux artères, aux nerfs et au squelette. La correction obtenue sera maintenue par un appareil plâtré.

IX. — On obtiendra ainsi un membre en rectitude sur lequel sera pratiquée une résection plus facile, plus économique et plus sûre.

Vu : *le Président de la Thèse :*

J.-L. FAURE.

Vu : *Le Doyen :*

H. ROGER.

Vu et permis d'imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris,

F. APPEL.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

JÉRUSALEM. Sur le traitement des contractures et ankyloses. *Zeitschrift fur orthopedische Chir.*, 1908, T. XXI, f. 1-3.

SIEGMUND. Déformations et ankyloses exceptionnelles du genou par une intervention préopératoire. *Berliner klinische Wochenschrift*, 1909, T. XLVI, n° 1.

WERNDORFF. Traitement des ankyloses du genou. *Wiener medizinische Wochenschrift*, T. LIX, n° 3.

ELOESSER. Un appareil à attelles et à gouttières pour le redressement des ankyloses du genou. *Wiener medizinische Wochenschrift*, T. XXXVI, n° 28.

DUPUY DE FRENELLE, LOEWY, JUDET, BARBARIN. Les déviations dans les tumeurs blanches du genou chez l'enfant. *Société des Chirurgiens de Paris*, 2 juillet 1909.

BROCA. Flexion progressive avec résection du genou. *Journal des Praticiens*, T. XXIII, n° 52, 25 décembre 1909.

- ECKSTEIN. Sur la correction paraarticulaire des ankyloses du genou. *Société des Chirurgiens allemands de Prague*, 27 janvier 1911.
- GERADZE. Ankyloses et déformations du genou traitées par les appareils combinés ou par l'ostéotomie. *Société des Médecins de Wiesbaden*, 5 juillet 1911.
- SPIJARNY. Sur le traitement des ankyloses de l'articulation du genou. *Société de Chirurgie de Moscou*, 27 avril 1910.
- MÜLLER. Sur le traitement de l'ankylose du genou. *Münchener medizinische Wochenschrift*, T. LVII, n° 48, 24 novembre 1910.
- E. PAYR (Leipzig). Sur le traitement opératoire des ankyloses du genou. *Archiv für klin. Chir.*, T. XCIX, n° 1, 16 octobre 1912 ; résumé dans *Journal de Chirurgie*, 1912, p. 867.
- PAYR. Sur la mobilisation opératoire des ankyloses du genou. *Congrès de la Société allemande de Chirurgie*, Berlin, avril 1912, p. 426.
- GALEAZZI. Contribution à l'étude du traitement chirurgical des ankyloses graves du genou. *Société lombarde des Sciences médicales et physiologiques*, 2 décembre 1912.
- WIENEN. Sur le traitement opératoire des contractures et ankyloses vicieuses sur le genou en flexion. *Zentral Blätt für Chir. und mech. Orthoped.*, Berlin, T. VII, n° 4, avril 1913.

- SILBERSTEIN. Sur le traitement de l'ankylose du genou. *Société de Médecine de Berlin*, 4 juin 1913.
- DIECHMANN. Correction paraarticulaire d'ankyloses graves du genou en flexion. *Soc. de Chir. de Breslau*, 10 janvier 1910.
- MORIGNY. *Traitement des ankyloses vicieuses du genou chez l'enfant*, Thèse, Paris, mai 1910.
- MAUCLAIRE. Ankyloses du genou. In *Médec. des Accidents du Travail*, T. VIII, n° 9, septembre 1910.
- ECKSTEIN. Sur la condition paraarticulaire des ankyloses du genou d'origine tuberculeuse. *Prages mediz. Wochenschrift*, T. XXXVI, n° 19, mai 1911.
- CURTILLET ET LOUBARD. Ankylose du genou. Arthroclastie. *Société de Médecine d'Alger*, mai 1911.
- HELLER. Mobilisation des ankyloses du genou. XLVII^e Congrès de l'Assoc. allemande de Chir., Berlin, 26-29 avril.
- BROCQ. Le traitement sanglant des ankyloses vicieuses du genou. *Revue de Chir.*, Paris, T. XXXIII, n° 9, 10 septembre 1913 ; T. XXXIII, n° 10, 10 octobre 1913 et n° 11, 10 novembre 1913.
- PIANA. Sur les ankyloses du genou. *Académie royale de Médecine de Gênes*, 16 février 1915.
-

